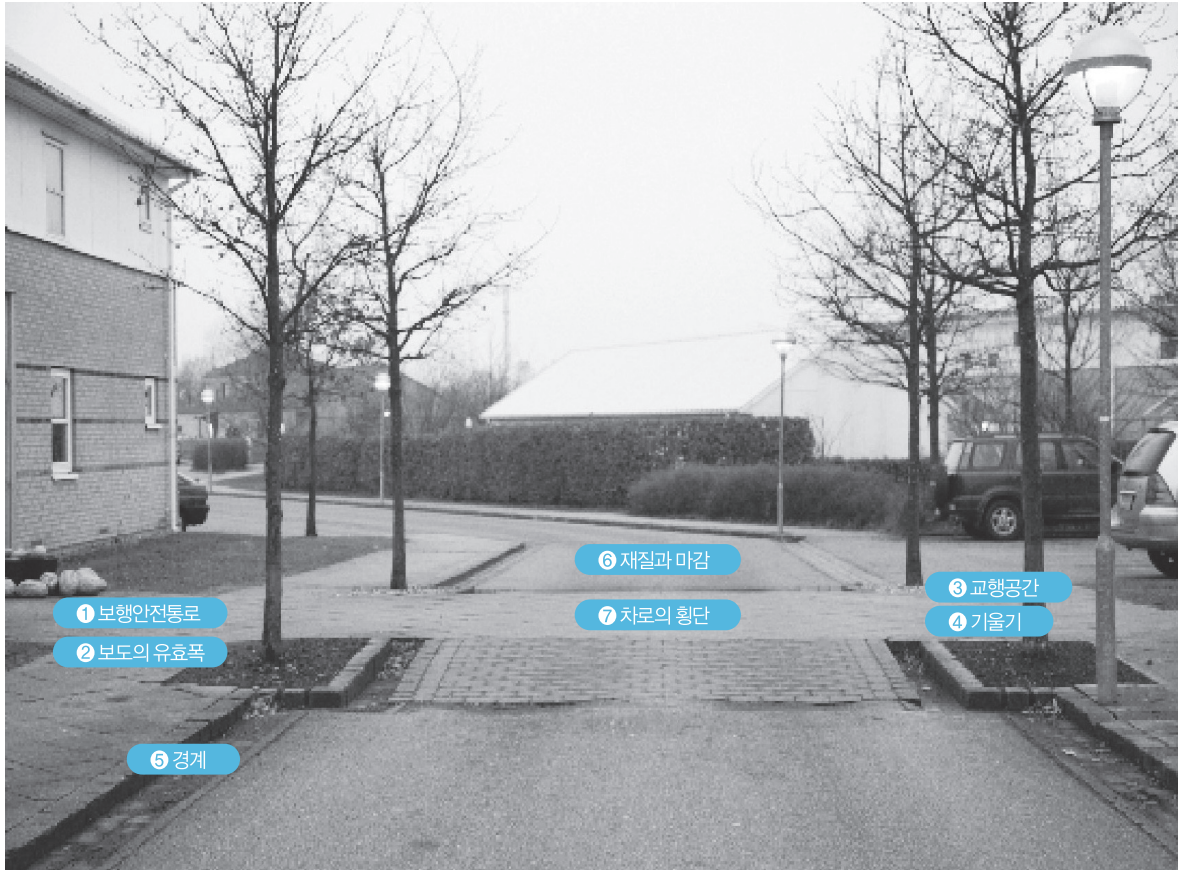


I. 주거단지

1. 보행로의 설계 원칙



■설치원칙

건물의 주출입구로 이어져 있는 단지 내 보도와 주차장과 연결되어 있는 접근로는 장애인, 노인, 임산부, 어린이 등이 안전하고 편리하게 다른 이의 도움 없이 쉽게 이용할 수 있어야 한다. 또한 보도는 원칙적으로 차도와 분리되어야 하고 노인, 장애인, 유모차, 짐수레 등이 자유롭게 이용할 수 있도록 연속되게 설치되어야 한다.

■설치요점

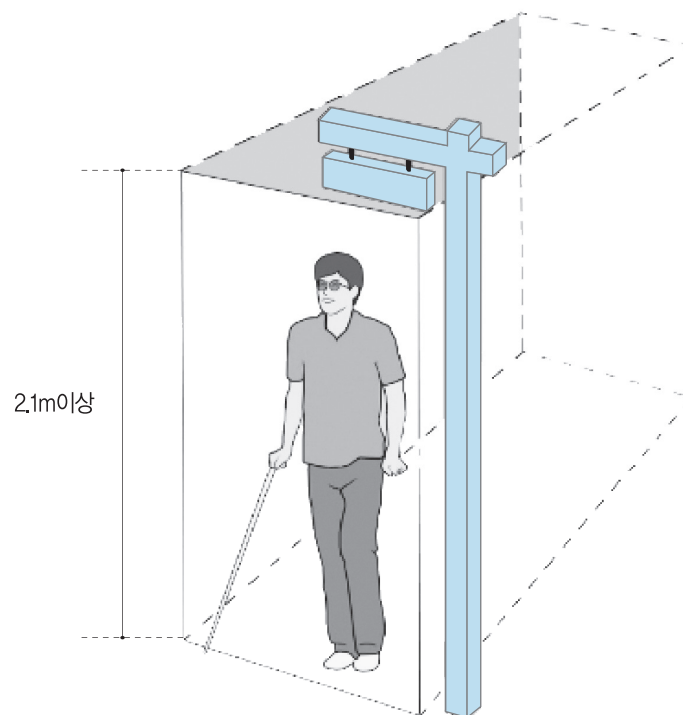
- 단지 내 보행자 통행로는 자동차 도로와는 반드시 분리되어야 하고, 교차가 불가피한 경우에는 보행자 우선이 보장되는 구조로 만들어져야 한다.
- 보행로는 휠체어, 유모차 등의 통행에 장애가 되는 단차, 유효폭, 마감재의 재질, 구조 등에 대한 검토가 있어야 한다. 또한 시·청각 또는 지적장애인의 안전하고 편리한 통행을 지원하기 위하여 시각, 음성(또는 음향)유도장치 등에 대한 세심한 배려가 필요하다.
- 보도와 차도 사이에는 경계석, 녹지대, 가드레일 등을 설치할 수 있다.
- 보도의 설치목표는 보행안전통행로의 확보에 있으므로 간판, 전봇대, 가로등, 가로수 등 보행장애물로부터 독립된 보도의 유효폭을 확보하여야 한다.

1) 보행안전통로

- 보행안전통로라 함은 차량의 간섭을 받지 않으며 보행에 장애물이 될 수 있는 아무런 설치물도 없는 단지 내 비워진 입체적인 공간을 의미한다.
- 보행안전통로는 가로수, 도로시설물, 건축 돌출물 등의 보행장애물이 바닥면으로부터 높이 2.1m 이상까지 입체적으로 무장애 공간화 되어야 한다.
- 단지 내 보행안전통로라 함은 단지 내 시설 상호간을 연결하는 보행자 통행로와 주차장에서 각 시설의 주출입구로 이어지는 보행자 통행로를 말한다.
- 보행안전통로는 시각장애인의 안전한 이동을 위해 바닥마감의 재질 및 색상을 달리하여, 유도 및 경고의 기능을 확보하는 것이 바람직하다.



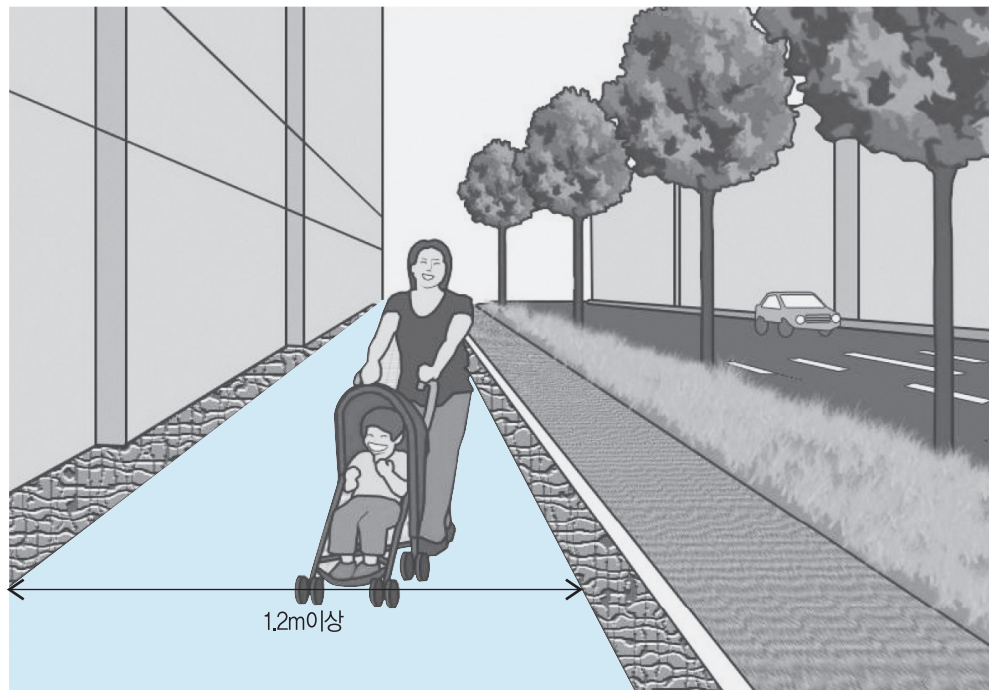
〈보행안전통로〉



〈유효높이〉

2) 보도의 유효폭

- 휠체어 사용자 등이 통행할 수 있도록 보도 또는 접근로(이하 “보도”라 한다)의 유효폭은 최소 1.2m 이상으로 하여야 한다.
- 보도의 최소 유효폭은 휠체어 사용자의 통행을 위해 다른 보행자가 비켜설 수 있는 최소폭을 의미한다.
- 모두를 위한 보도의 유효폭은 휠체어 사용자와 다른 보행자가 교행 할 수 있는 정도의 유효폭으로 휠체어 사용자상호간의 교행을 위해서는 보도의 유효폭이 최소한 1.8m 이상이 되어야 한다.



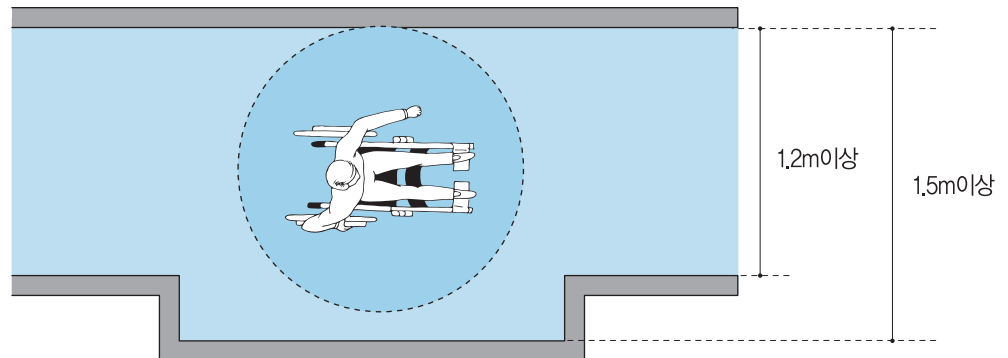
〈유효폭〉



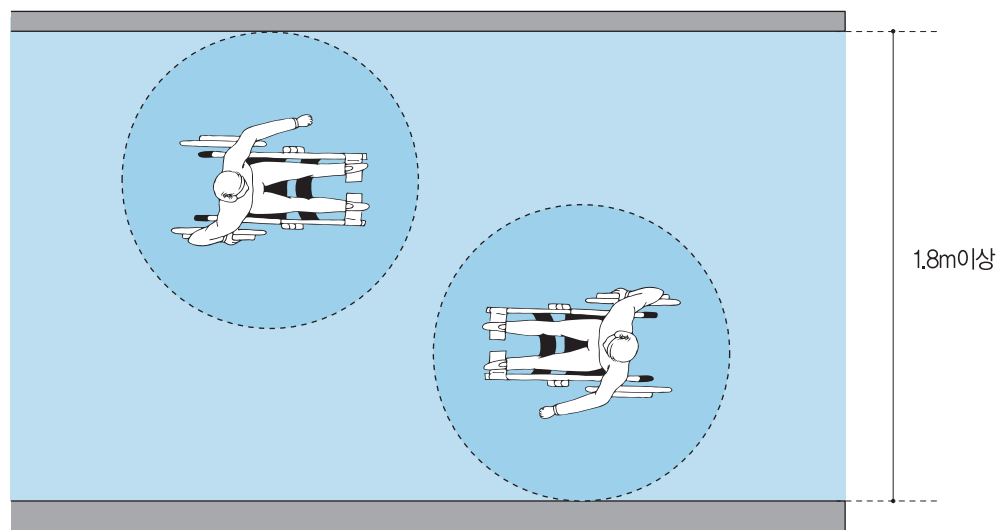
〈보도의 구조〉

3) 교행공간

- 단지 내 보도의 유효폭이 1.5m 미만인 경우에는 휠체어 또는 유모차 등이 상호 교행할 수 있도록 직선거리 50m마다 1.8m×1.8m 이상 (최소 1.5m×1.5m 이상)의 교행 공간을 설치하는 것이 바람직하다.
- 단지 내 기울기 1/12 이하인 보도가 연속 설치되는 경우에는 휠체어 사용자가 휴식할 수 있도록 직선거리 30m마다 1.5m×1.5m 이상의 수평면으로 된 참을 설치하는 것이 좋다.



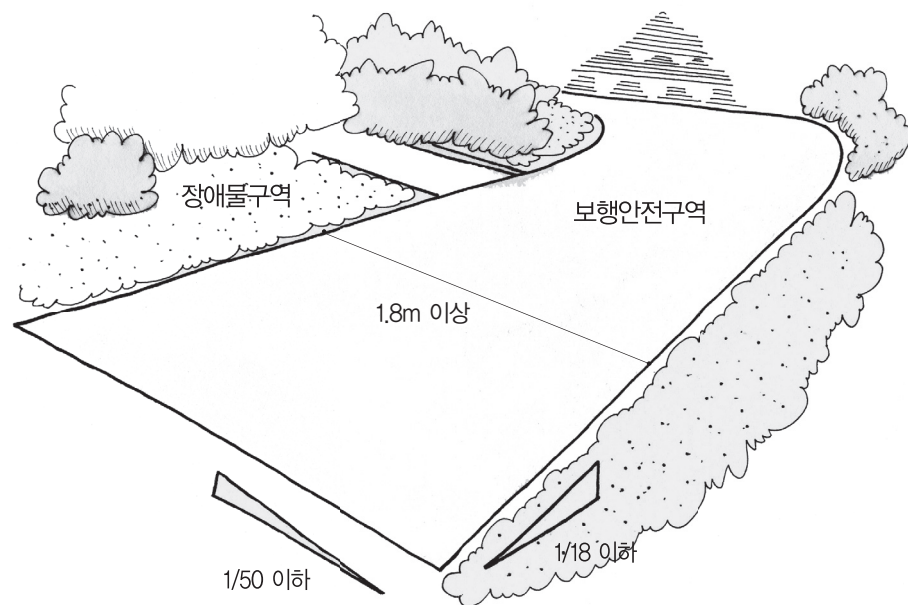
〈회전반경〉



〈적정유효폭〉

4) 기울기

- 단지 내 보도의 기울기는 1/18 이하로 하여야 한다. 다만, 지형상 곤란한 경우에는 1/12까지 완화할 수 있다.
- 1/12 이하의 기울기가 연속되는 보도는 길이 30m마다 1.5m×1.5m 이상의 수평면으로 된 휴식참을 설치하여야 한다.
- 보도의 좌우 기울기는 1/50 이하(최소 1/24 이하)여야 한다.
- 경사지 등에서는 보도의 적정 기울기 확보를 위해 필요시 차도와 보도를 분리하여 설치하여야 한다.

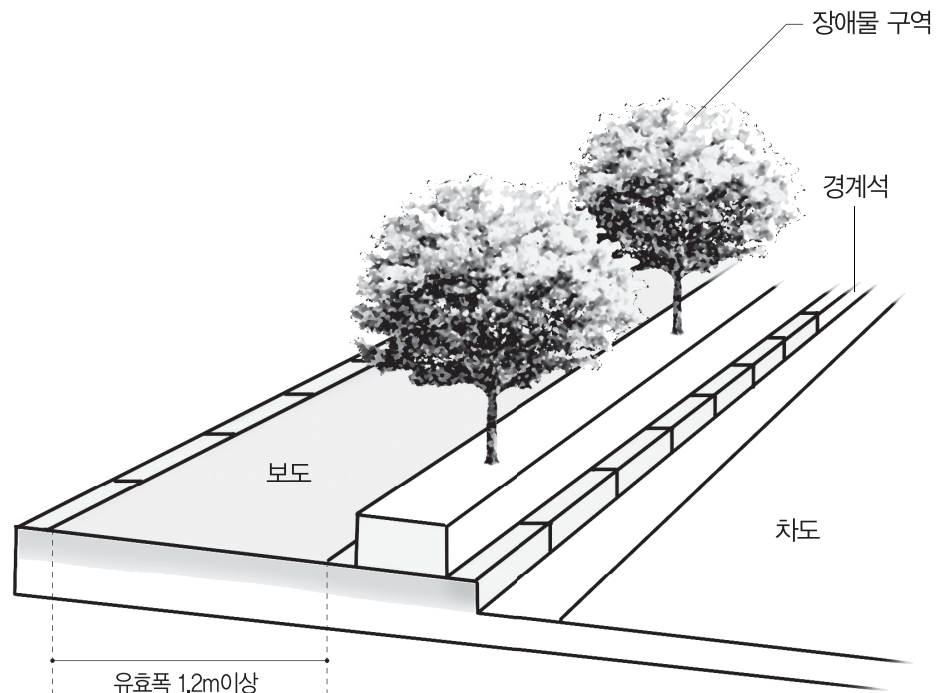


〈단지 내 보도의 적정 기울기〉

- 보도의 기울기가 1/24 이하인 경우에는 평지로 본다.
- 보도의 기울기가 1/18 이하인 경우에는 휠체어 사용자가 휴식 없이 이동할 수 있다.
- 보도의 기울기가 1/12 이하인 경우에는 휠체어 사용자가 다른 사람의 도움 없이 스스로 이동할 수 있는 한계이며 수직 높이 0.75m마다 1.5m×1.5m 이상의 수평으로된 휴식참이 반드시 필요하다.
- 보도의 기울기 1/8 이하의 휠체어 사용자가 짧은 거리를 다른 사람의 도움을 받아 올라갈 수 있는 한계 기울기이다.

5) 경계

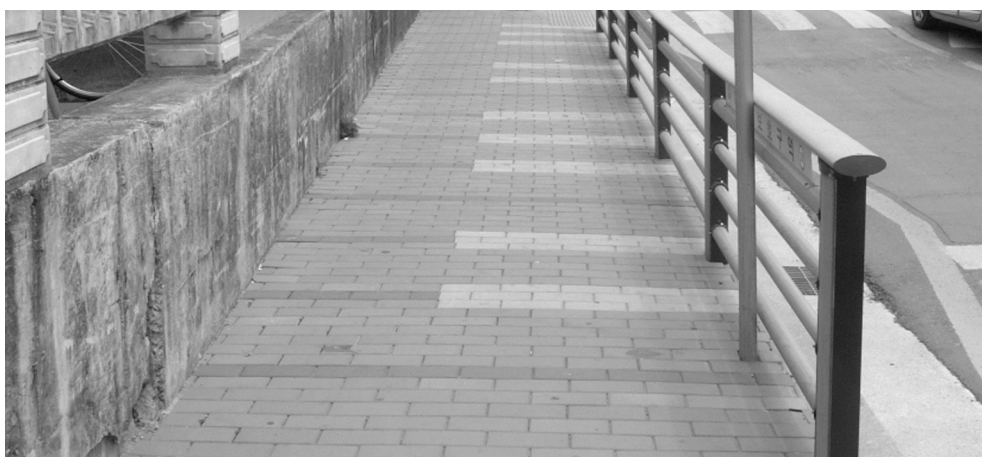
- 보도의 경계표시를 하는 목적은 시각장애인 등의 유도를 도모하고 추락 또는 위험 지대로의 접근을 방지하기 위함이다.
- 특히, 경사진 보도나 추락위험이 있는 단지 내 지역에는 반드시 난간 등을 설치하여 보행자의 안전을 확보하여야 한다.
- 단지 내 보행자의 동선과 차량의 동선은 분리되어야 한다.
- 보도와 차도의 경계부분에는 경계석, 울타리, 난간 등 기타 차도와 분리할 수 있는 장애물 공간을 설치하여야 한다. 다만, 차도와 구별하기 위한 공작물을 설치하기 곤란한 경우에는 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감을 달리하여야 한다.
- 보도의 뚜렷한 경계표시만으로도 시각장애인에게는 훌륭한 유도표시가 될 수 있다.
- 경계석의 높이는 6cm~15cm로 하고, 색상은 보도의 바닥재 색상과 명확히 구분되어 식별이 용이하도록 설치하는 것이 바람직하다.
- 차도와 보도를 구분하는 경계석의 높이 차이를 6cm 이상 요구하는 것은 차량이 보도로 주행하는 것을 방지하고, 15cm 이하를 유지하는 것은 보도를 전면 턱 낮추기 할 때 보도의 기울기를 1/12~1/18 이하로 낮추기 위함이다.
- 보행안전지대 가장자리에 0.3m~0.45m 이상의 경고블록 또는 유도 및 경고띠 등을 설치하면 어린이, 노인, 시각장애인 등의 유도 및 안전보행에 매우 유리해진다.



〈경계 표시〉



(경계석)



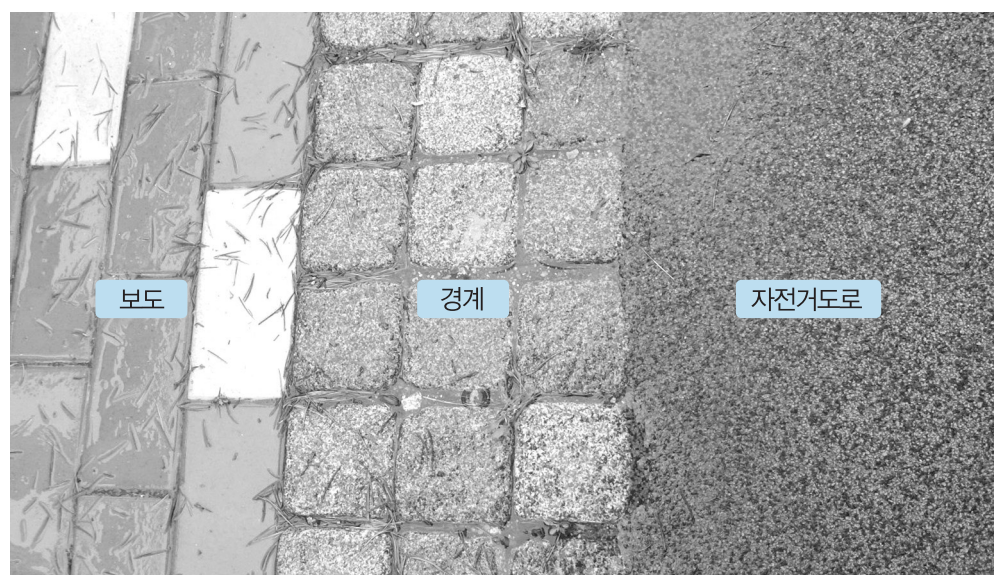
(울타리)



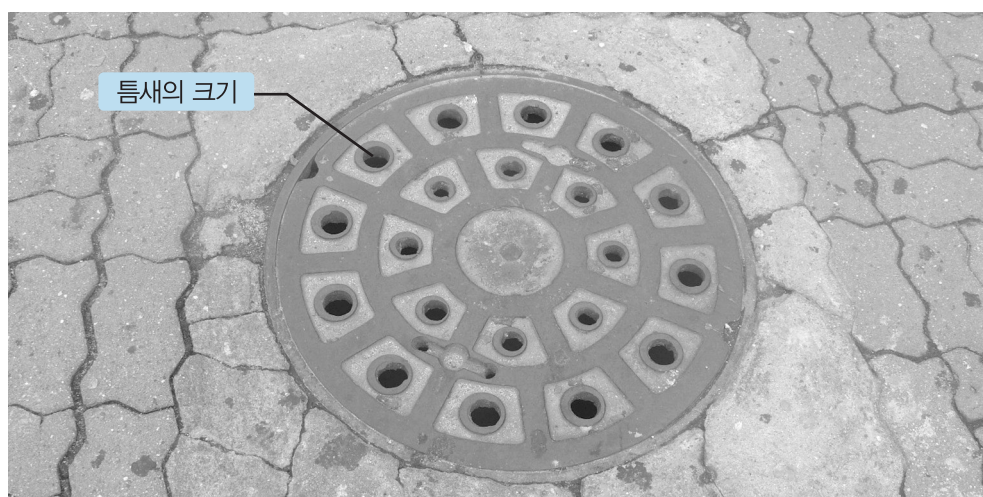
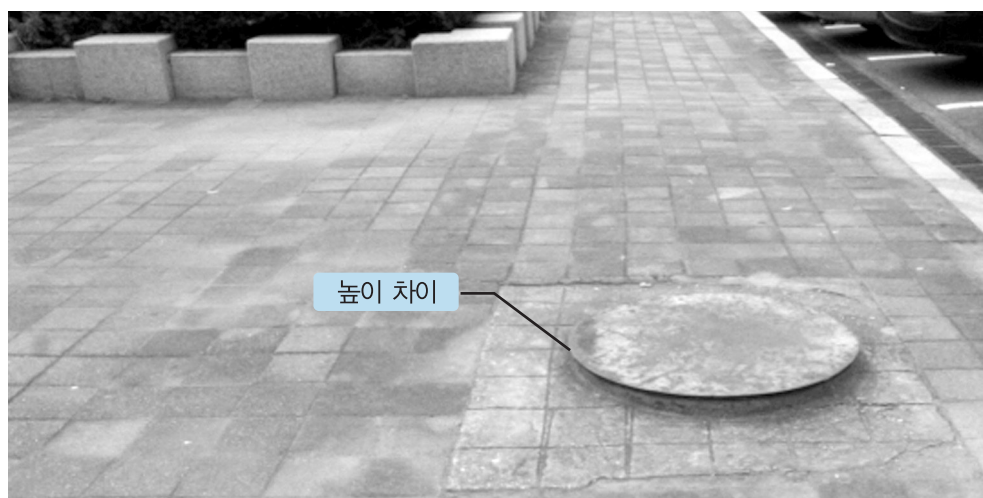
(장애물 구역)
〈보도의 경계〉

6) 재질과 마감

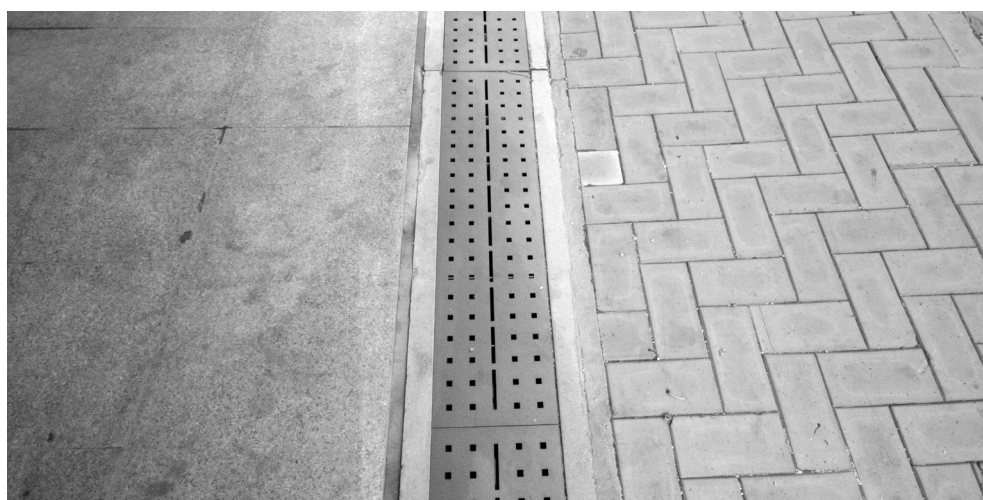
- 단지 내 보도의 바닥표면은 장애인, 노약자, 어린이 등이 넘어지지 아니하도록 미끄러지지 않는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.
- 고정시키지 않은 자갈, 잔디 등의 바닥마감재는 휠체어나 유모차의 이동을 어렵게 한다.
- 보도블록 등으로 보도를 포장하는 경우에는 이음새의 틈이 벌어지지 않도록 하고, 면을 평탄하게 시공하여야 한다.
- 장애인 등이 빠질 위험이 있는 곳에는 덮개를 설치하되, 그 표면은 보도와 동일한 높이가 되도록 하고 덮개에 격자구멍 또는 틈새가 있는 경우에는 그 틈새 간격이 1cm 이하가 되도록 하여야 한다.
- 맨홀 덮개 등은 보행안전통로 위에 오지 않도록 하여야 한다.
- 불가피하게 설치된 덮개의 틈새간격은 2cm 이하(의무사항)가 되도록 시공되어야 하나 휠체어의 방향전환용 바퀴가 빠질 우려가 있어 1cm 이하가 되도록 한다.



〈다양한 바닥 마감〉



〈부적합한 예〉

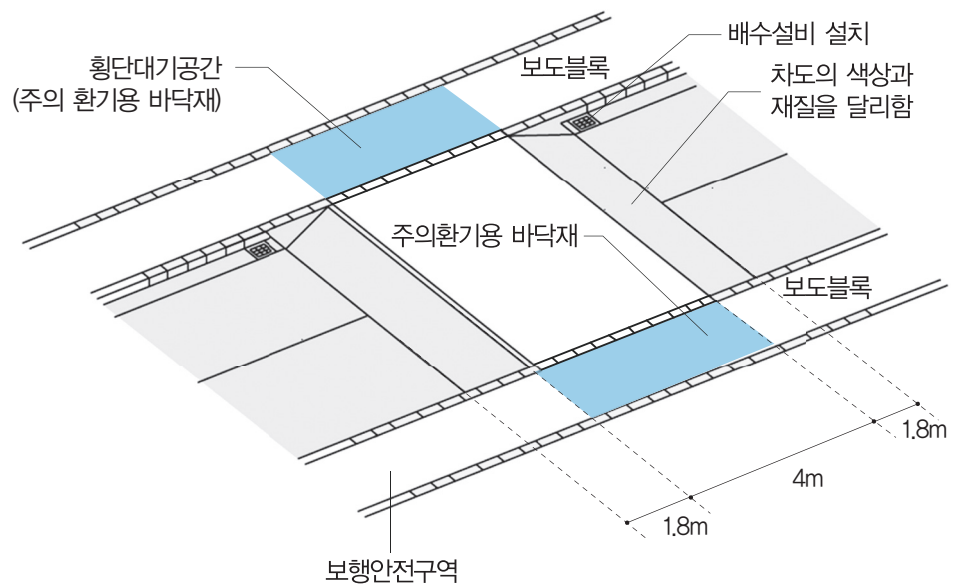


〈적합한 예〉

7) 차로의 횡단

① 보행자 우선 횡단보도

- 단지 내 보도가 차도를 횡단할 경우, 보행자가 차도 높이로 오르내리지 않도록 계획하여 보행자 우선체계가 되도록 하는 것이 목적이다.
- 보행자의 통행이 우선 고려되는 횡단보도에는 차도면에 사다리꼴 모양의 횡단면을 갖는 고원식 횡단보도를 설치하여 보도의 양측에서 수평으로 횡단할 수 있도록 한다.
- 고원식 교차로를 설치하는 경우 보도와 고원식 교차로의 연결부에는 단차가 없어야 하고, 고원식 교차로는 휠체어 또는 유모차 등이 통행하는데 불편함이 없도록 요철이 없어야 하며, 배수에 지장이 없도록 하여야 한다.
- 통행량이 많은 횡단보도 주변의 가로등은 조명색을 일반 가로등과 달리하거나 조도를 주변보다 더 밝게 하여야 한다.
- 노면표시는 고휘도 반사재료(야광 발색도료)를 사용하여 운전자가 쉽게 인지가 가능하도록 하여야 한다.



〈고원식 횡단보도의 구조〉



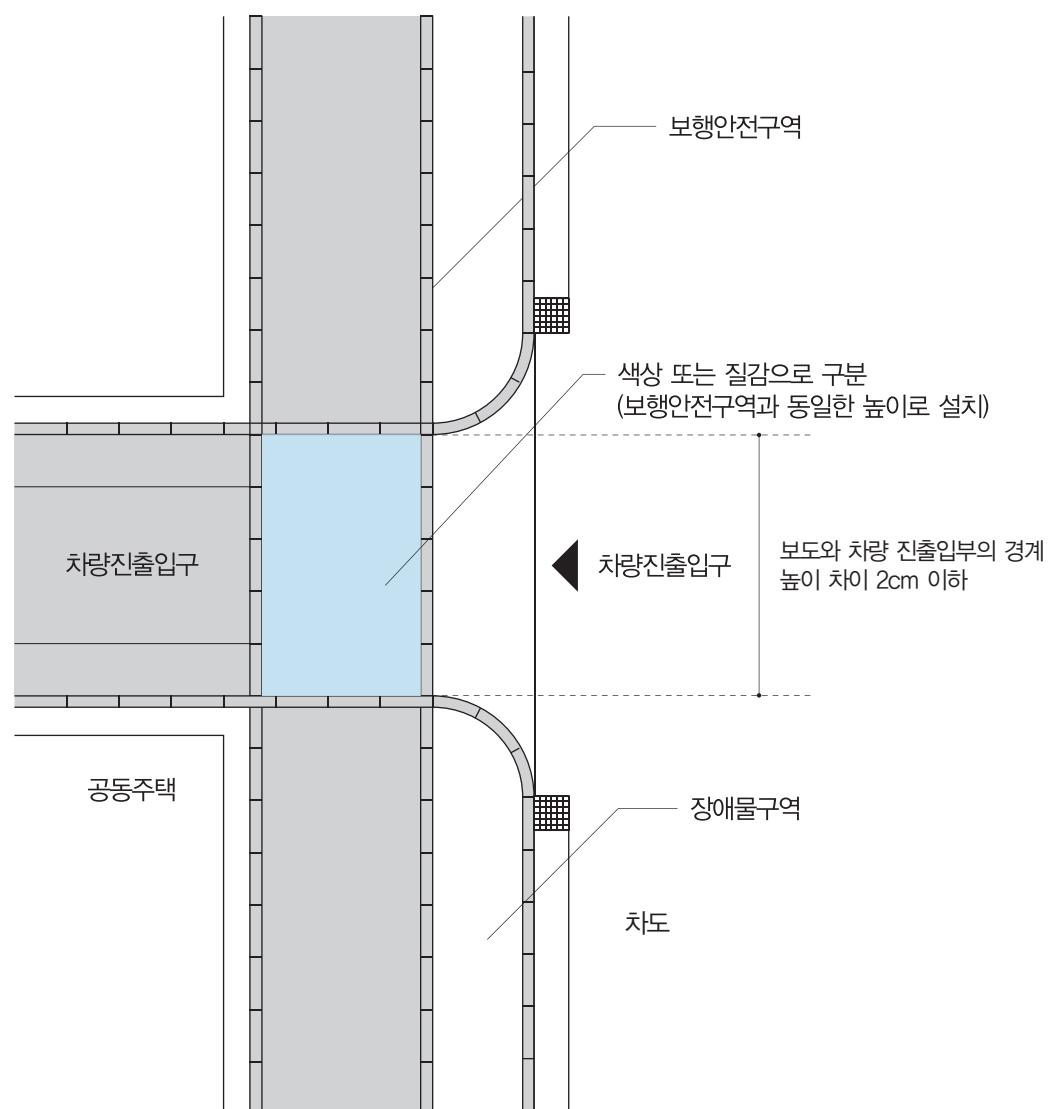
〈고원식 횡단보도의 경사면 처리〉



〈고원식 횡단보도의 구조〉

② 차량 진출입부

- 차량 진출입부는 외부로부터 단지 내로 출입하는 차량의 통행이 발생하는 지점으로써 보행자의 안전을 위해 각별히 주의해야 하는 곳이다.
- 보행자가 우선되는 단지 내 보행자와 차량의 교행이 발생하는 교차로의 경우, 보행로의 높이가 동일하게 유지되도록 한다.
- 단지 내에서 보행자가 차도를 횡단할 경우, 차도 높이를 중심으로 오르내리지 않도록 하여 보행자 우선체계가 되도록 한다



〈차량 진출입부 구조〉

- 보행안전통로는 연속성이 확보되어야 하고, 높이 차이 없이 평탄하게 마감하여야 한다.



〈보행안전구역의 연속성 확보〉



〈차량 진입부 구조〉